

D TSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 6. DEZEMBER 1922

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 364809 —

KLASSE 21d GRUPPE 16
(S 52419 VIII/21 d¹)

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. in Siemensstadt b. Berlin.

Nabe zum Tragen der wirksamen Eisenringe von schnellaufenden elektrischen Maschinen.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. in Siemensstadt b. Berlin^{*)}.

Nabe zum Tragen der wirksamen Eisenringe von schnelllaufenden elektrischen Maschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. März 1920 ab.

Bei großen schnelllaufenden Wechselstrom-
maschinen werden die Pole auf einen oder
mehrere Stahlringe, die den Magnetkranz bilden,
aufgesetzt, und diese Stahlringe wieder ihrerseits
5 auf eine Nabe aufgezogen, die auf der Welle
befestigt wird. Die Stahlringe müssen, um einen
sicheren Sitz zu erhalten und Abheben unter
der Wirkung der Fliehkraft und der Erwär-
mung mit Sicherheit zu verhüten, auf die Nabe
10 kräftig aufgeschumpft werden. Dabei entsteht
die Gefahr, daß die Form der verhältnismäßig
schwachen Nabe unter der Schrumpfung dau-
ernd verändert wird und die Nabe der im Be-
trieb auftretenden Kranzerweiterung nicht mehr
15 genügend folgen kann, so daß der Sitz der Ringe
gelockert wird. Man hat aus diesem Grunde der
Nabe eine Form gegeben, die elastisch nach-
giebig ist. Zu diesem Zweck wurde bisher die
Nabe als Hohltrummel ausgebildet, deren Arme
20 nicht rein radial, sondern in der Umfangsrich-
tung gekrümmt oder in der Wellenrichtung
nach der Welle zu gespreizt wurden. Diese
Bauart hat aber den Nachteil, daß erhebliche
Gußspannungen auftreten können. Ferner
25 äußert sich die Federwirkung der Nabe auf die
verschiedenen Magnetkranzringe ungleich.

Diese Nachteile werden nach der Erfindung
dadurch vermieden, daß die Nabe mit freien
Armen ausgebildet wird, so daß sie die Form
30 eines offenen Sternes erhält. Um die Federung
beim Aufschumpfen der Ringe zu ermöglichen,
werden die Nabenarme gekrümmt oder zur
Nabenachse exzentrisch gerichtet.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in
35 der Zeichnung dargestellt. In Abb. 1 ist die
Nabe in der Achsrichtung und in Abb. 2 senk-
recht zu dieser gezeigt. Nach der Erfindung
sind an dem Nabenkern *k* die Arme *a* frei an-
geordnet, die an ihren Enden mit Sitzflächen *s*

versehen sind, auf die die Schrumpfringe auf- 40
gezogen werden. Die Arme sind in diesem
Beispiel zur Nabenachse exzentrisch gerichtet,
um sie gegen das Zusammenpressen beim Auf-
schumpfen der Ringe federnd nachgiebig zu
45 machen. Außerdem sind die Arme, wie aus
Abb. 2 hervorgeht, in achsialer Richtung noch
unterteilt, um beim Aufschumpfen mehrerer
nebeneinanderliegender Ringe ein Lockern der
zuerst aufgezogenen Ringe zu verhüten. Die
50 Arme können in achsialer Richtung auch mehr-
fach unterteilt werden.

Durch die Erfindung ist ein sicheres und ein-
faches Mittel an die Hand gegeben, eine feste
Verbindung zwischen den Schrumpfringen und
der Nabe herzustellen, bei der bleibende Form- 55
änderungen in der Nabe vermieden werden und
eine gleichmäßige Federwirkung der Nabe auf
die verschiedenen Magnetkranzringe gesichert
ist.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Nabe zum Tragen der wirksamen Eisen-
ringe von schnelllaufenden elektrischen Ma-
schinen, dadurch gekennzeichnet, daß die 65
Nabe, auf die die Tragringe für die Magnet-
pole in üblicher Weise aufgeschumpft wer-
den, mit freien, von der radialen Richtung
abweichenden Armen versehen ist.

2. Tragnabe nach Anspruch 1, dadurch 70
gekennzeichnet, daß die Nabenarme in der
Umfangsrichtung gekrümmt sind.

3. Tragnabe nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Nabenarme zur
Nabenachse exzentrisch gerichtet sind. 75

4. Tragnabe nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Nabenarme in
achsialer Richtung unterteilt sind.

^{*)} Von dem Patentsucher sind als die Erfinder angegeben worden:

Richard Buchta in Charlottenburg und Dipl.-Ing. Joseph Behrens in Berlin.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

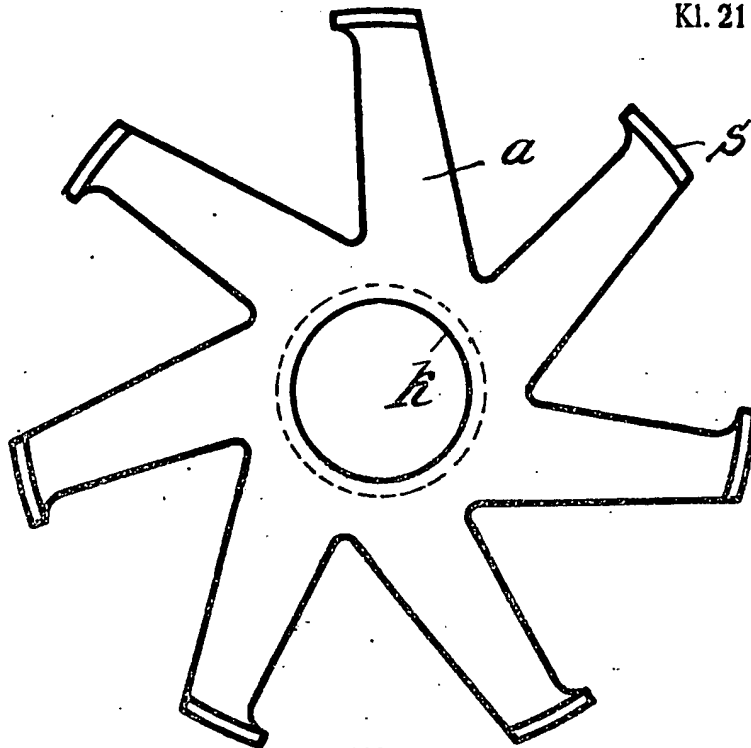


Abb. 2.

